Zur Lösung der Frage, ob *Cyanistes pleskei* Cab. eine selbständige Art darstellt, oder für einen Bastard von *Cyanistes coeruleus* (Linn.) und *Cyanistes cyanus* (Pall.) angesprochen werden mufs.

Von **Th. Pleske.**

In No. 1 der russischen Zeitschrift „Ornithologische Mitteilungen" für das Jahr 1910 veröffentlicht Prof. Dr. P. Ssuschkin sehr wertvolle Angaben über *Cyanistes pleskei* (Cab.). Herr Ssuschkin wirft unter anderem wiederum die Frage auf, ob diese Meise für eine selbständige Art angesehen werden darf oder sie blofs das Produkt der Kreuzung der Blaumeise mit der Lasurmeise darstellt. Der Verfasser spricht die Ansicht aus, dafs beide Fälle möglich sind, d. h. „es eine seltene und wahrscheinlich alte Art — *C. pleskei* gibt und unabhängig davon *C. coeruleus* mit *C. cyanus* Bastarde erzeugen". Letzteren Fall bekräftigt Herr Ssuschkin durch sehr überzeugende Daten, schliefst aber seinen Aufsatz mit der Behauptung, „dafs nur ein Experiment diese Frage endgültig lösen kann — eine jener speziellen Fragen der Biologie, die eine sehr weittragende Bedeutung haben".

Wenngleich ich bereits seit anderthalb Dezennien das Studium der Ornithologie aufgegeben habe, so entbrannte in mir dennoch der Wunsch, der Lösung dieser höchst interessanten Frage näher zu treten, umsomehr, da mir bekannt war, dafs die Kreuzung von Blau- und Lasurmeisen in der Gefangenschaft bereits mit Erfolg stattgefunden hatte. Durch Güte des Herrn Dr. O. Heinroth erfuhr ich, dafs Herr Ernst H. Zollikofer, Präparator in St. Gallen, Schweiz, sich mit der Züchtung der Bastardmeisen beschäftigt habe. Eine mit letzterem Herrn angeknüpfte Korrespondenz brachte mich in den Besitz einerseits von drei Exemplaren der von ihm gezüchteten Meisen, andererseits von einem ziemlich ausführlichen Berichte über die von ihm angestellten Züchtungs-Experimente. Gleichzeitig erfuhr ich durch Herrn V. Bianchi, dafs das Zoologische Museum der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, durch Vermittlung des Herrn A. Ssilantjeff, einige Exemplare der *Cyanistes pleskei* Cab. aus dem Gouvernement Jaroslaw erhalten habe, die von sehr wertvollen Angaben des Sammlers, eines Herrn S. Paschtschenko, über die näheren Bedingungen des Auftretens genannter Form im Bereiche des Gouv. Jaroslaw, begleitet waren. Herr Ssilantjeff stellte mir das durch ihn zugestellte Material bereitwilligst zur Verfügung, Herr V. Bianchi gab mir Zutritt zu dem reichen Vergleichsmaterial des akademischen Museums und Herr Prof. Ssuschkin unterstützte mich freundlichst durch Zusendung seines umfangreichen und wertvollen Materials.

Mit den aufgezählten Hülfsquellen ausgestattet, für deren Überlassung ich den verzeichneten Kollegen meinen wärmsten Dank ausspreche, läfst sich die Frage über den Charakter des *Cyanistes pleskei* Cab. mit ziemlicher Sicherheit lösen.

Ich beginne mit dem Berichte über die Züchtungsversuche des Herrn Zollikofer in St. Gallen an Blau- und Lasurmeisen. Im April 1903 erwarb Herr Zolikofer bei der Firma A. Fockelmann in Hamburg ein lebendes Exemplar des *Cyanistes cyanus* (Pall.), welches er anfänglich für ein Männchen hielt, bis es nach 2—3 Jahren Gefangenschaft Eier zu legen begann. Es gelang Herrn Zollikofer nicht, ein Männchen der Lasurmeise zu beschaffen und er setzte in die Volière ein Exemplar der Blaumeise, aus der Schweiz stammend, welches aber wahrscheinlich ein Weibchen war, da die nächsten von der Lasurmeise gelegten Eier wiederum unbefruchtet waren. Erst im Jahre 1909 brachte die Lasurmeise mit einem neuen Exemplare der Blaumeise 9 Junge zur Welt, von denen 7 aufkamen. Im Jahre 1910 paarte sich die Lasurmeise mit einem neuen Blaumeisenmännchen (der Vater der ersten Brut war unterdessen eingegangen) und brütete 5 Junge aus, von denen 3 grofsgezogen wurden. Somit kamen in der Gefangenschaft im ganzen 10 Bastardexemplare hoch, die von einer weiblichen Lasurmeise und zwei verschiedenen Blaumeisenmännchen abstammen. Aus den Schreiben des Herrn Zollikofer geht hervor, dafs alle von ihm grofsgezogenen Bastardmeisen sich ihrem allgemeinen Habitus nach mehr dem *Cyanistes cyanus* als dem *Cyanistes coeruleus* nähern. Unter anderen Kennzeichen fehlt ihnen allen der gelbe Anflug auf der Brust und ist der blaugraue Ton der Oberseite weniger intensiv gefärbt als bei der typischen Lasurmeise. Zollikofer spricht übrigens die Vermutung aus, dafs das Fehlen der gelben Färbung auf der Brust, sowie der fahlere Ton der Oberseite auf das Leben der Vögel in Gefangenschaft zurückgeführt werden mufs. Seinen Beobachtungen zufolge verlieren die gewöhnlichen Blaumeisen nach der Mauser in der Gefangenschaft die gelbliche Färbung der Unterseite fast gänzlich und die Oberseite wird auch blasser. Die Richtigkeit dieser Angabe kann ich auch vollständig bestätigen: ein sehr schönes, typisches Männchen des *Cyanistes pleskei* Cab. verlor bei mir im zweiten Jahre seiner Gefangenschaft die gelbe Brustbinde vollkommen und auch die Färbung der Oberseite nahm einen weniger lebhaften, bläulich-grauen Farbenton an.

Nach Zollikofer's Bericht unterschieden sich die im Jahre 1909 ausgebrüteten Bastardmeisen nicht unwesentlich von denjenigen, die im Jahre 1910 zur Welt gekommen sind. Bei letzteren ist die blaue Scheitelplatte viel intensiver gefärbt (bei den Meisen aus der ersten Brut macht sich nur ein bläulichgrauer Anflug bemerkbar). Ferner besitzen die aus dem Jahre 1910 stammenden Meisen einen ausgesprochenen, wenn auch nicht scharf ausgeprägten, dunklen Kehlfleck, welcher sich mit den

auf den Halsseiten und dem Nacken liegenden Abzeichen verbindet. Bei den Meisen aus dem Jahre 1909 fehlte der Kehlfleck im ersten Alterskleide gänzlich, und im zweiten Lebensjahre fehlte er entweder gänzlich oder war nur schwach angedeutet und mit den dunkelblauen Flecken auf den Halsseiten nicht verbunden. Überhaupt neigen die im Jahre 1910 ausgebrüteten Bastardmeisen, laut Z o l l i k o f e r, mehr zu *C. coeruleus*, als diejenigen vom Jahre 1909. Ein Männchen, welches mir nicht zugesandt worden ist, zeichnet sich durch eine besonders intensive blaue Scheitelplatte aus und ist, nach Z o l l i k o f e r, von seinem Vater, einer gewönlichen Blaumeise, im Flugraume nicht ganz leicht zu unterscheiden.

Nunmehr wollen wir uns den sehr wertvollen Beobachtungen des Herrn P a s c h t s c h e n k o aus den Gouvernements Jaroslav und Wladimir zuwenden. Herr P a s c h t s c h e n k o schreibt Herrn A. S s i l a n t j e f f wie folgt: „Von 1882 bis 1893 habe ich Beobachtungen über die Vogelfauna des Jurjefschen Kreises, Gouv. Wladimir, angestellt. Die Lasurmeise (*Cyanistes cyanus* [Pall.]) war daselbst bis zum Jahre 1882 sehr selten. Im Frühjahr genannten Jahres nistete ein Pärchen dieser Vögel in einer alten hohlen Weide in einer sumpfigen Gegend beim Dorfe Nenaschefskoje, 5 Werst von der Kreisstadt Jurjeff-Polsky. Im Herbste wurden einige junge Lasurmeisen von Vogelfängern erbeutet. Im Winter 1883—84 traten wieder Lasurmeisen auf, die mehrfach gefangen und auch von mir im Käfig gehalten wurden. Alle diese Exemplare waren typische Lasurmeisen mit weifsem Kopfe, ohne Kehlfleck und ohne gelben Anflug auf der Brust. In den nachfolgenden Jahren, bis 1888, traf man in genannter Gegend die Lasurmeise immer zahlreicher. Während der Wintermonate lebten sie in der Nähe der städtischen Behausungen, in den Gärten, Höfen, auf den Dächern und übernachteten in den Abflufsrohren der Dächer, kurz, benahmen sich genau wie Kohlmeisen (*Parus major*) und waren in manchen Jahren sogar zahlreicher als letztere. Besonders reich an Lasurmeisen war das Jahr 1886. Sie nisteten in genanntem Jahre in der nächsten Umgebung der Stadt, möglicherweise sogar in der Stadt selbst und strichen von Ende Juni in Bruten in den Gärten der Stadt umher. Einige der jungen Vögel waren auf dem Scheitel grau angeflogen, entbehrten aber sowohl den Kehlfleck als auch den gelben Ton auf der Unterseite. Seit 1889 zeigten sich die Lasurmeisen in der Stadt und ihren Umgebungen seltener und stellten in den neunziger Jahren unbedingt schon eine Seltenheit dar.

Auf Grund der angeführten Beobachtungen halte ich es für wahrscheinlich, dafs zwischen 1882 und 1886 ein intensives Vorrücken des *Cyanistes cyanus* von SO nach NW stattgefunden hat. Aus sehr sicherer Quelle ist mir bekannt, dafs um dieselbe Zeit im benachbarten Jaroslawschen Gouvernement sich dieselbe Erscheinung zugetragen hat. Die Lasurmeise war hier sehr ge-

mein und wurde zu Dutzenden gefangen. Nach Aussage der jaroslawschen Vogelfänger fanden sich unter den Lasurmeisen auch einige abweichende Exemplare, die in ihrer Färbung die Mitte zwischen *C. cyanus* und *C. coeruleus* inne hielten. Im Jahre 1898 begann ich meine Beobachtungen im Gouv. Jaroslaw und bemerkte, das die typische Lasurmeise um Jaroslaw und in den benachbarten Kreisen selten war und nur zuweilen im Herbste und im Winter in Paaren und einzelnen Exemplaren auftrat. In den letzten zwei Jahren trat immer häufiger und häufiger eine Form auf, die das Gepräge einer Übergangsform aufwies. Sie läfst sich folgendermafsen kennzeichnen: 1. geringere Dimensionen als bei der echten Lasurmeise und plastisch die Mitte zwischen Lasur- und Blaumeise haltend. 2. die Gesamtfärbung der Lasurmeise ähnlich, doch mit Vorhandensein einer hellblauen Scheitelplatte, eines ausgeprägten dunklen Kehlflecks, welcher mit den Flecken der Halsseite verbunden ist, eines bald deutlichen, bald schwach angedeuteten, gelben Anfluges auf der Brust und einer ausgedehnteren weifsen Färbung auf Schwung- und Steuerfedern. Im Herbste 1902 sah ich ein Exemplar einer solchen Meise, dessen gelber Anflug an der Brust nur schwach angedeutet war. Im Herbste 1903 wurden bei Jaroslaw 6 solcher Meisen gefangen; bei zweien derselben war der gelbe Anflug schwach ausgeprägt, bei zwei anderen lebhaft gefärbt und bei einer fünften sogar sehr intensiv. Letztere scheint durch ihre geringeren Dimensionen und einige andere Kennzeichen der *C. pleskei* Cab. sehr ähnlich zu sehen. Das Auftreten dieser Form in den Umgebungen Jaroslaws im Zusammenhange mit der Einwanderung der typischen Lasurmeise in den achtziger Jahren bringt mich auf folgende Gedanken. Sehr wahrscheinlich hat *C. cyanus* in unserer Gegend für sein Vorkommen ungünstige Lebensbedingungen vorgefunden, weshalb das von ihr bereits besetzte Gebiet wieder aufgegeben wurde. Möglich ist es, dafs die Konkurrenz mit der zahlreicheren gewöhnlichen Blaumeise hierbei eine grofse Rolle gespielt hat? Ferner ist es möglich, dafs die wenigen, bei uns hinterbliebenen Lasurmeisen sich mit Blaumeisen gepaart und Bastarde erzeugt, die in den letzten Jahren sich allmählich zu einer selbständigen Art ausgebildet haben." Diese wertvollen Beobachtungen hat Herr Paschtschenko durch Einsendung von fünf Meisenbälgen bekräftigt, die von Herrn A. Ssilantjeff dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg einverleibt worden sind.

Ehe ich zu einer eingehenden Charakteristik der von Herrn Zollikofer gezüchteten Bastardmeisen und der von H. Paschtschenko im Gouv. Jaroslaw gesammelten Exemplare übergehe, halte ich es für notwendig, einzelne Kennzeichen der bis jetzt unterschiedenen zwei Varietäten des *Cyanistes pleskei* Cab. einer genaueren Besprechung zu unterwerfen. Wir wollen mit der Länge, der Form und der Färbung des Schwanzes beginnen: Schwanzlänge. Nach

Ausmessungen von Prof. M. Menzbier schwankt die Schwanzlänge bei der typischen *Cyanistes cyanus* (Pall.): beim Männchen zwischen 60 und 70 mm, mit einem Durchschnitt von 65,2 mm, und beim Weibchen zwischen 62—65 mm, bei einem Durchschnitt von 63,5 mm. Nach eigenen Messungen einiger weniger Lasurmeisen schwankt die Schwanzlänge beim ♂ zwischen 64 und 68 mm, und beim Weibchen zwischen 63—67 mm. Für *Cyanistes coeruleus* (Linn.) weisen die Mafstabellen Prof. Menzbier's, nach Ausschlufs der augenscheinlich sehr kleinwüchsigen Form von den Inseln Grofsbritanniens, folgende Dimensionen auf: Schwanzlänge beim Männchen: 51—56 mm (Mittel 53,5 mm), beim Weibchen: 52—57 mm (Mittel 53,8 mm); nach meinen eigenen Messungen, die augenscheinlich auf etwas andere Art ausgeführt worden sind, beträgt die Schwanzlänge der Männchen bei der Blaumeise 57—57,5 mm. Bei *Cyanistes pleskei* Cab. finden sich nachfolgende Verhältnisse vor: bei der Form mit *C. coeruleus*-Typus schwankt die Schwanzlänge des ♂ zwischen 56,5—58,5 mm, bei einem Durchschnitt von 57,5 mm; diejenige des ♀ zwischen 54—55,5 mm, bei einem Durchschnitt von 55 mm; bei der anderen Varietät, die dem *C. cyanus* ähnlicher sieht, beträgt die Schwanzlänge beim Männchen 60—62 mm und bei Exemplaren, bei welchen der Typus der Lasurmeise ganz besonders scharf ausgeprägt ist, ist der Schwanz noch länger und erreicht 65—66 mm. Somit stimmt bei den Exemplaren mit ausgesprochenem *C. coeruleus*-Typus, nach meinen Ausmessungen die Schwanzlänge fast vollkommen mit den Dimensionen der Steuerfedern der typische Blaumeise. Bei Exemplaren mit einer Neigung zum Lasurmeisen-Typus (mit gemischten Kennzeichen) weist auch der Schwanz intermediäre Kennzeichen auf und nur bei einzelnen Exemplaren mit ganz besonders ausgesprochenem Lasurmeisen-Typus erreicht der Schwanz die Dimensionen des typischen *C. cyanicus*.

Ganz übereinstimmend damit sind auch die Verhältnisse der Schwanzform. Bei *Cyanistes cyanus* (Pall.) ist der Schwanz abgerundet und gestuft, d. h. die äufseren Steuerfedern sind um 7—9 mm kürzer als die längsten; bei *C. coeruleus* (Linn.) ist der Schwanz dagegen fast gerade, d. h. die äufseren Steuerfedern sind höchstens um 2—3 mm kürzer als die längsten. Bei *Cyanistes pleskei* Cab. mit *C. coeruleus*-Typus sind die äufseren Steuerfedern um dieselben 2—3 mm kürzer als bei der gewöhnlichen Blaumeise, bei der Form mit *C. cyanus*-Typus ist der Schwanz mehr abgerundet, d. h. die äufseren Steuerfedern sind um 4—4,5 und in einem Falle sogar um 6 mm kürzer als die längsten.

In der Färbung der äufseren Steuerfedern stehen die Sachen auch nicht anders. Die typische Blaumeise hat nur einen schmalen weifsen Saum auf der Aufsenfahne der ersten Steuerfedern, welcher die Spitze der Federn nicht erreicht; bei der Lasurmeise ist die ganze äufserste Steuerfeder weifs bis

auf das distale Viertel der Innenfahne. Beim *C. pleskei* Cab. mit Blaumeisen-Typus ist der weifse Saum an der Aufsenfahne der äufsersten Steuerfeder in der Regel breiter und erreicht die Spitze der Feder. Bei Exemplaren mit Lasurmeisen-Typus ist die Aufsenfahne in den meisten Fällen ganz weifs und die weifse Färbung erstreckt sich auch auf die Spitze der Feder und auf die sonst dunkle Innenfahne.

Dieselben Schwankungen, in Übereinstimmung mit der Neigung des betreffenden Exemplares zu der einen oder anderen Stammform, bemerken wir auch inbetreff der Breite der weifsen Flügelbinde. Bei der typischen Blaumeise ist diese Binde äufserst schmal und erreicht eine Breite von 2,5—3,5 mm; bei den Männchen der Lasurmeise schwankt die Breite der Flügelbinde zwischen 10—12 mm, bei den Weibchen zwischen 8 und 9 mm. *Cyanistes pleskei* mit Blaumeisen-Typus hat eine Binde von 3—4,5 mm; bei den zur Lasurmeise neigenden Exemplaren hat die Binde eine Breite von 4,5—5,5 mm und bei den Exemplaren mit ganz besonders ausgesprochenem Lasurmeisen-Typus erreicht dieselbe 6, ja sogar 7 mm. Alle anderen Kennzeichen, als Färbung der Scheitelplatte, Kehlfleck, gelber Anflug auf der Brust, weisen dieselbe I n k o n s t a n z auf. Bald ist die Scheitelplatte von einem intensiven Kobalt-Blau, selbst mit stärkerem Glanze als bei der typischen Blaumeise, bald fehlt sie gänzlich oder ist durch einen schwachen, bläulich-grauen Anflug ersetzt, der die Färbung des Scheitels bei jungen *Cyanistes cyanus* oder bei *Cyanistes cyanus tianschanicus* Sew, nicht unähnlich sieht. Der Kehlfleck variiert auch sehr, zuweilen ist er markanter ausgeprägt als bei der gegewöhnlichen Blaumeise, dann fehlt er manchmal gänzlich und endlich schimmert er zuweilen durch die weifsen Säume der Kehlfedern durch. Dieselben Verhältnisse finden wir auch in Hinsicht des gelben Anfluges auf der Unterseite. Besonders lehrreich in Bezug auf die Färbung der Unterseite sind zwei Exemplare aus der Sammlung des Prof. S s u s c h k i n, die aller Wahrscheinlichkeit nach einer Brut angehören. Bei einem der Exemplare, welches seinem ganzen Habitus und seiner Färbung nach von ausgesprochenem Blaumeisen-Typus ist, ist der gelbe Anflug auf der Brust kaum angedeutet (er fehlt nicht ganz, wie es Prof. S s u s c h k i n behauptet), bei dem zweiten dagegen, mit Lasurmeisen-Typus, ist die ganze Brust lebhaft gelb gefärbt und erstreckt sich die gelbe Färbung, wenngleich in etwas anderem Farbentone, auch auf dem Bauch. Die Durchsicht einer ziemlich bedeutenden Anzahl von Exemplaren des *Cyanister pleskei* Cab. aus Moskau, alles ohne Zweifel Vögel im ersten ausgefärbten Kleide, bestätigt vollkommen überzeugend die von früheren Forschern, namentlich Prof. S s u s c h k i n, ausgesprochene Ansicht, über die ganz a u f s e r g e w ö h n l i c h e V a r i a b i l i t ä t u n d I n k o n s t a n z d e r K e n n z e i c h e n des *C. pleskei* Cab., wobei diese Kennzeichen in Bezug auf die Stammformen einen

Übergangscharakter tragen. Diese Erscheinungen finden, meiner Ansicht nach, eine durchaus befriedigende Erklärung, wenn wir *C. pleskei* Cab. als Bastard der Blau- und Lasurmeise ansehen. Dann sind wir natürlich berechtigt bei solchen Bastarden das Auftreten der Kennzeichen der Stammeltern in den verschiedensten Kombinationen oder das Vorherrschen der Kennzeichen der einen Stammform vorauszusetzen. Wie gesagt, läfst sich auf diese Weise alles erklären.

Wollen wir jetzt zu einer eingehenderen Besprechung und Charakterisierung der Exemplare übergehen, die einerseits von Zollikofer in der Gefangenschaft gezüchtet und andererseits von Hr. Paschtschenko im Gouv. Jaroslaw erbeutet worden sind.

Exemplar I, ♂, von E. Zollikofer in der Gefangenschaft gezüchtet: Seinen Dimensionen und den plastischen Kennzeichen nach erinnert das vorliegende Exemplar ausgesprochen an *C. cyanus* (Flügellänge 70 mm; Schwanzlänge 66 mm). Trotz seiner bedeutenden Länge ist der Schwanz nur schwach gestuft, da die äufsersten Steuerfedern nur um 3 mm kürzer sind als die längsten. Die Scheitelplatte weist nur einen schwachen bläulichgrauen Anflug auf. Der Kehlfleck fehlt gänzlich. Die weifse Flügelbinde ist sehr breit und erreicht 6 mm; die Sekundärschwingen sind ebenfalls breit weifs gesäumt. Die Aufsenfahne der äufsersten Steuerfeder ist fast ganz weifs (bis auf einen kleinen dunkelblauen Fleck im distalen Teile der Feder); die weifse Färbung hat auch die Spitze der Feder inne und geht auch etwas auf die Innenfahne über. Alle übrigen Steuerfedern haben weifse Spitzen, das zweite und dritte Paar aufserdem auch noch schmale weife Säume an den Aufsenfahnen, die beim zweiten Paare breiter sind als beim dritten. Die Federn des Bürzels und die oberen Schwanzdeckenfedern sind heller bläulich-grau gesäumt. Der gelbe Anflug auf der Brust fehlt gänzlich — ohne Zweifel eine Folge des Lebens in der Gefangenschaft. Seiner Färbung nach stimmt das vorliegende Exemplare fast vollständig mit dem Exemplar No. 2 der Sammlung Prof. Ssuschkin's überein, welches am 18. September 1887 bei Nemtschinowo unweit Moskau erbeutet worden ist. Letzteres Exemplar scheint auch ziemlich lange in Gefangenschaft gelebt und vielleicht sogar im Käfige sein Nestkleid gewechselt zu haben. Das Zollikofersche Exemplar unterscheidet sich durch intensivere bläuliche Färbung der Oberseite, das Vorhandensein eines scharf ausgeprägten dunklen Bauchflecks und das gänzliche Fehlen des Kehlflecks, welcher beim Exemplare Ssuschkins, wenn auch schwach, angedeutet ist. Von den im Jahre 1909 erbeuteten Stücken aus der Sammlung von Prof. Ssuschkin passen drei Männchen aus Masilowo bei Moskau (Ende September, Anfang Oktober und 4.—11. Oktober 1909) ihrer Rückenfärbung nach gut zum vorliegenden Exemplare, unterscheiden sich aber alle durch lebhafter gefärbte Scheitel-

platte, deutlichen, wenn auch nicht scharf ausgeprägten Kehlfleck und Vorhandensein eines gelben Anfluges auf der Brust. Zwei Exemplaren aus der Ausbeute Paschtschenko's (♂, 12. XII. 1903 und ♂, 18. IX. 1904, Waldungen an der Wolga unweit Jaroslaw) sieht das vorliegende Stück sehr ähnlich in Betreff der Färbung der Oberseite und des Scheitels (der Ton der Oberseite mag vielleicht etwas lebhafter sein und mehr in's Bläuliche ziehen) unterscheidet sich aber von denselben durch das Fehlen des Kehlflecks.

Exemplare II und III (♂ und ♀) im Jahre 1910 ausgebrütet. Ihrem Habitus nach tragen beide Exemplare nicht den so scharf ausgeprägten Lasurmeisen-Typus, sondern stellen eher eine Mittelform zwischen den beiden Stammformen dar. (Flügellänge beim ♂ 67 mm, beim ♀ 66 mm; Schwanzlänge beim ♂ 60 mm, beim ♀ 61 mm; Breite der Flügelbinde beim ♂ 5,5 mm, beim ♀ 4 mm; die äufsersten Steuerfedern sind beim ♂ um 3 mm, beim ♀ um 3,5 mm kürzer als die längsten). Die Oberseite ist, besonders beim Weibchen, etwas grauer als bei Exemplar No. I; überhaupt stimmen diese beiden Stücke noch mehr mit den obenerwähnten Exemplaren aus den Sammlungen von Prof. Ssuschkin und Paschtschenko überein, da bei ihnen die Scheitelplatte intensiver ist und auch Spuren des Kehlflecks vorhanden sind. Der gelbe Anflug auf der Brust fehlt bei beiden Exemplaren.

Die Exemplare des Hr. S. Paschtschenko aus den Umgebungen der Stadt Jaroslaw: ♂, 12. XII. 1903 und ♂, 18. IX. 1904. Aus dem Vergleiche dieser beiden Exemplare mit den von Zollikofer gezüchteten geht schon zur Genüge hervor, dafs beide zum Lasurmeisen-Typus neigen, jedoch einen schwachen bläulich-grauen Anflug auf dem Scheitel, einen, zwar schwach ausgedrückten, Kehlfleck uud einen sehr schwachen gelben Anflug auf der Brust aufweisen. in Bezug auf ihre plastischen Kennzeichen, sowie auf die Ausdehnung der weifsen Färbung auf Schwingen und Steuerfedern stellen dieselben eine Mittelform zwischen den beiden Stammformen dar. (Flügellänge 70 und 67 mm; schwanzlänge 62 und 61 mm; Breite der Flügelbinde bei beiden Exemplaren 6 mm; die längsten Steuerfedern überragen die äufsersten um 4,5 und 6 mm).

♂, VII. 1904 und ♀, 5. IX. 1904. Nähern sich ihrem Gesamthabitus nach ausgesprochem dem Blaumeisen-Typus. Beide Stücke haben ohne Zweifel in der Gefangenschaft gelebt — alle Farbentöne sind wohl deshalb sehr düster. Die Scheitelplatte ist sehr intensiv ausgeprägt, entbehrt aber des kobaltblauen Tones; die Kehlflecke und der gelbe Anflug auf der Brust sind vorhanden. Die weifsen Abzeichen auf Schwung- und Steuerfedern sind breiter als bei typischen Blaumeisen. Dimensionen: ♂: Flügel 69 mm; Schwanz 61 mm; Breite der Flügelbinde 5,5 mm; die längsten Steuerfedern überragen die äufsersten um 4 mm; beim ♀: Flügel

63 mm; Schwanz 55 mm; Breite der Flügelbinde 4 mm; die Steuerfedern sind in der Gefangenschaft abgenutzt.

♂, I. 1903. Ist von einer typischen Blaumeise kaum zu unterscheiden. Stellt ohne Zweifel eine Bastardform dar, bei welcher das Lasurmeisen-Blut durch wiederholte Kreuzung der Bastarde mit reinblütigen Blaumeisen fast ganz verdrängt ist. Der Rücken dieses Exemplares weist aber deutlich die für *Cyanistes pleskei* charakteristische bläulichgraue Färbung auf und die Kehlfedern haben breite weifse Säume, weshalb der dunkle Kehlfleck nur hindurchschimmert.

Die ganze Unterseite ist lebhaft gelb gefärbt, ein Teil des Rückens hat einen ausgesprochenen grünlichen Anflug und die kobaltblaue Scheitelplatte ist sehr intensiv; die Flügelbinde ist etwas breiter als bei der typischen Blaumeise. In der Schwanzfärbung stimmt das Exemplar mit typischen *C. coeruleus* vollkommen überein. Dimensionen: Flügellänge 67,5 mm; Schwanzlänge 56,5 mm; Breite der Flügelbinde 4 mm; die Steuerfedern sind in der Gefangenschaft abgenutzt. Ich wiederhole, dafs das vorliegende Exemplar ohne Zweifel ein Produkt der Kreuzung zwischen *Cyanistes pleskei* und *C. coreuleus* darstellt; man mufs sogar annehmen, dafs die Kreuzung der Bastarde mit typischen Blaumeisen in mehreren Generationen stattgefunden haben mufs, da die Kennzeichen der einen Stammform, nämlich des *C. cyanus*, durch das vorherrschende Blaumeisen-Blut fast ganz verdrängt worden sind. Das in Rede stehende Stück verhält sich ohne Zweifel zur typischen Blaumeise genau in derselben Weise, wie die von Prof. Menzbier als Bastarde des *Cyanistes pleskei* mit dem *C. cyanus* angesprochenen Exemplare zur typischen Lasurmeise. Exemplare der letzteren Kreuzung habe ich leider niemals gesehen, und kann kein eigenes Urteil über dieselben abgeben, hege aber andererseits nicht die geringsten Zweifel über die richtige Beurteilung derselben. In der Sammlung des Prof. Ssuschkin befindet sich ein Weibchen, welches am 13. März 1910 bei Masilowo, unweit Moskau, erbeutet worden ist; dieses Exemplar trägt aus der Zahl aller von mir untersuchten Exemplare den am meisten ausgeprägten Typus der Lasurmeise. Sein Scheitel ist ganz weifs, der Kehlfleck schimmert kaum durch, die Flügelbinde ist sehr breit, die weifsen Abzeichen auf den Sekundärschwingen und auf den Steuerfedern sind auch stark entwickelt, der gelbe Anflug auf der Brust ist deutlich zu sehen und die Färbung der Flügel und der Oberseite erinnert vollkommen an diejenige der typischen Lasurmeise. Dimensionen: Flügellänge 65,5 mm; Schwanzlänge 60 mm; Breite der Flügelbinde 5,5 mm; die längsten Steuerfedern überragen die äufsersten um 4 mm. Dieses Exemplar könnte man wohl mit Recht als Bastard von *C. pleskei* mit *C. cyanus* d. h. als Bastard in der zweiten Generation ansprechen. Gewisse Bedenken erweckt in mir nur der Umstand, dafs das vorliegende Stück im März und beide Exemplare des Prof. Menzbier im April erbeutet worden sind.

Unwillkürlich verfällt man auf den Gedanken, dafs das Verschwinden des bläulichen Anfluges auf dem Scheitel und die geringere Intensität der Färbung der Oberseite bei diesen Exemplaren auf Abtragung des Gefieders im Winter zurückzuführen ist. Dennoch hebe ich nochmals hervor, dafs ich das Vorkommen von Bastarden zweiter und weiterer Generationen durchaus nicht in Abrede stelle, weil ich auch selbst das Vorhandensein derselben bei den centralasiatischen Drosseln (so weit es mir erinnerlich ist *Turdus atrigularis* Temm. und *Turdus rufficollis* Pall., bei welchen es schwer hielt so reinblutige Exemplare zu finden, dafs sie nicht wenigstens ganz geringfügige Beweise der Kreuzung der Stammformen lieferten) konstatiert habe. Aufserdem befinden sich in der Sammlung Prof. Menzbier's zwei Exemplare, die ein frisches Herbstgefieder tragen und deren gröfsere Ähnlichkeit mit *C. cyanus* natürlich nicht durch Abnutzung des Gefieders erklärt werden kann.

Somit weisen die von Zollikofer in der Gefangenschaft gezüchteten Exemplare, so wie die Exemplare aus dem Gouv. Jaroslaw, welche von Herrn Paschtschenko, einem unbedingt erfahrenen und tüchtigen Beobachter, für Bastarde angesprochen werden, keinerlei erhebliche Unterschiede von Exemplaren des *Cyanistes pleskei* Cab. auf. Das Fehlen des gelben Anfluges auf der Brust bei den in Gefangenschaft gezüchteten Exemplaren ist schon durch Herrn Zollikofer genügend erklärt worden; ihrem sonstigen Habitus nach wird auch nicht ein Ornithologe Bedenken tragen sie für Exemplare des *C. pleskei* Cab. anzusprechen. Wir sind folglich in der Lage nachfolgende Thesen aufzustellen:

1. *Cyanistes pleskei* Cab. ist ohne Zweifel das Produkt der Kreuzung des *C. coeruleus* (Linn.) mit *C. cyanus* (Pall.) und folglich finden die Ansichten von Dr. Ssewerzow und Th. Lorenz, so wie zum Teil von Prof. Ssuschkin über das Wesen dieser Form ihre Bestätigung.
2. Die von Herrn Th. Lorenz ausgesprochene Ansicht, dafs die häufigeren, den Blaumeisen-Typus tragenden Exemplare des *C. pleskei* Cab. vom ♂ der Blaumeise und vom ♀ der Lasurmeise abstammen, findet keine Bestätigung. Die in der Gefangenschaft gerade aus einer solchen Kombination der Eltern gezüchteten Exemplare tragen ausgesprochenen Lasurmeisen-Typus.

Ferner können wir die Vermutung aussprechen, dafs, unserer Meinung nach, im Gegensatze zu den Ansichten der Professoren Menzbier und Ssuschkin, *Cyanistes pleskei* Cab. keine selbständige und noch dazu alte Art darstellt, sondern es sich im gegebenen Falle vielmehr um eine im Entstehen begriffene neue Form handelt.

Die Auflösung des *C. pleskei* Cab. in ihren beiden Ahnen-Arten, dem *C. coeruleus* und dem *C. cyanus*, durch fortgesetzte

Kreuzung der Bastarde mit typischen Exemplaren einer der Stammformen, findet in der Freiheit ohne Zweifel statt. Darauf weisen einerseits Prof. Menzbier's Exemplare hin, die die Auflösung in der Richtung des *C. cyanus* bestätigen und andererseits das Exemplar des Herrn Paschtschenko (♂, I. 1903), welches die Auflösung in der Richtung des *C. coeruleus* bekräftigt. Letzteres Exemplar könnte bei oberflächlicher Betrachtung leicht für eine typische Blaumeise angesehen werden; bei genauerer Untersuchung erweist es sich aber, dafs es eine gewisse Dosis *C. pleskei*-Blut besitzt, also in früheren Generationen unbedingt von *C. cyanus* abstammt.

Während ich somit die partielle Resorption der Bastardform durch ihre Stammformen durch in mehreren Generationen fortgesetzte Kreuzung durchaus nicht in Abrede stelle, bin ich aber durchaus nicht davon überzeugt, dafs die Bastardform, d. h. *Cyanistes pleskei* Cab. ihrem vollständigen Verschwinden entgegengeht. Das Schicksal der Bastardform erscheint mir, teilweise wenigstens, ganz anders und will ich den Versuch machen genauer festzustellen, unter welchen Bedingungen, meiner Ansicht nach, die Bastardform hat auftreten und sich zu der Begründerin einer neuen Art hat aufschwingen können.

Das Vordringen der Lasurmeise in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts nach Westen, weit über die Grenzen ihres normalen Verbreitungsgebietes hinaus, ist für die Gouvernements Jaroslaw und Wladimir von Herrn Paschtschenko konstatiert worden. Meiner Ansicht nach ist die Lasurmeise wohl noch viel weiter westlich vorgedrungen, denn nur durch dieses Vordringen kann ich das Faktum erklären, dafs um die besagte Zeit die Lasurmeise selbst bei Petersburg nicht besonders selten war. Alle Petersburger Vogelsammler erwarben damals auf dem hiesigen Vogelmarkte für ihre Sammlungen Exemplare der Lasurmeise; ebenfalls um dieselbe Zeit ist es, wie mir Herr V. Bianchi mitteilt, einem zuverlässigen und erfahrenen Vogelfänger gelungen das Nest der Lasurmeise in der Nähe Petersburgs zu finden. Ich betone noch ganz ausdrücklich, dafs die Lasurmeisen damals bis in die Umgebungen Petersburgs, gekommen sein müssen, weil im Laufe der letzten Jahre sie hier unbedingt nicht mehr vorkommen. Ich habe eifrig getrachtet einige lebende Exemplare für meine Volière zu erwerben und ist mir dieses durch die hiesigen Vogelsteller nicht gelungen; alle drei von mir angekauften Stücke stammten aus Pensa und waren durch moskauer Vogelhändler nach Petersburg gelangt. Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dafs in den siebziger und achtziger Jahren des XIX. Jahrhunderts die Lasurmeise ihr Verbreitungsgebiet in westlicher Richtung sehr bedeutend erweitert hat. Ebenso unstreitig kommt es mir vor, dafs sie in dem neu besetzten Gebiete nicht festen Fufs gefafst und sich in demselben nicht lange gehalten hat. Es hält natürlich schwer

genau festzustellen, wie viele Jahre die Lasurmeise das neu besetzte Gebiet bewohnt hat, ist aber unschwer die Ursache ihres Verlassens desselben zu bestimmen. Es unterliegt nämlich gar keinem Zweifel, dafs im ganzen neu okkupierte Gebiete die Lasurmeise keine solchen Aufenthaltsorte hat finden können, die ihr ihren gewohnten Aufenthaltsort haben ersetzen können. Die Lasurmeise ist ein typischer Bewohner der Flufstäler, die im östlichen Rufsland mit Laubwald, namentlich Weiden, Linden und Pappeln bewachsen und mit Buschwerk bestanden sind. Die Gärten und Wälder desjenigen Teiles der Nadelwald-Region, welcher zu Ende des vorigen Jahrhunderts von der Lasurmeise besetzt worden sind, konnten ihr kein entsprechendes Aequivalent bieten. Sie war gezwungen, das neu besetzte Gebiet wieder zu verlassen, wobei sie aber unzweifelhaft eine geringe Anzahl von Exemplaren in demselben zurückliefs. Während des Vordringens der Lasurmeise nach Westen, so wie bald nach ihrem Verschwinden begannen in den Umgebungen von Petersburg und Moskau (ähnlich wie es für die Gouvernements Jaroslaw und Wladimir konstatiert worden ist) Exemplare der *Cyanistes pleskei* Cab. aufzutreten. Aus den Beobachtungen des Herrn N. Sarudny über *C. pleskei* Cab. im Orenburger Gebiet, welches zum ständigen Verbreitungsgebiete der Lasurmeise gehört, geht es zweifellos hervor, dafs die Lasurmeise auch unter normalen Verhältnissen die Neigung hat, mit der Blaumeise Ehebündnisse zu schliefsen und Bastarde zu erzeugen. Um so erklärlicher ist es, dafs die verhältnismäfsig wenigen Individuen der Lasurmeise, die in dem von der Hauptmasse verlassenen Gebiete zurückblieben, gezwungen waren, sich mit Blaumeisen zu kreuzen und Erzeuger derjenigen Bastarde zu werden, die von Prof. Cabanis als *C. pleskei* Cab. beschrieben worden sind. Die Bastarde paaren sich ohne Zweifel einerseits mit typischen Exemplaren der Stammformen (und gehen in diesem Falle allmählich in denselben auf), andererseits aber auch, und wie mir dünkt viel häufiger, unter sich. Theoretische Bedenken über die Fruchtbarkeit solcher Bastarde hege ich nicht; ich verfüge augenblicklich nicht über eine erschöpfende diesbezügliche Litteratur und beschränke mich deshalb auf H. Seebohm's[1]) überzeugende Beobachtungen über die Fruchtbarkeit der Bastarde von Raben- und Nebelkrähen am Jenissei hinzuweisen. Es erweist sich ferner, dafs *C. pleskei* Cab. bei sorgfältiger Nachsuche in den Umgebungen St. Petersburgs gar nicht so besonders selten ist und in jedem Jahre auf dem Vogelmarkte junge Vögel bald im Nest — bald im ersten ausgefärbten Kleide zu finden sind. Ich halte es für ganz ausgeschlossen, dafs alle diese Exemplare das Produkt einer Kreuzung der Blau- und Lasurmeise in ersten Generation darstellen,

[1]) Seebohm, H., Siberia in Asia, pag. 30, 65, 81, 84, 143, 252 und History of British birds and Their eggs, I, p. 547.

schon aus dem Grunde, dafs die Lasurmeise bei uns in jetziger Zeit positiv nicht vorkommt. Diese Stücke können somit nur für Nachkommen des *C. pleskei* Cab., die sich unter sich paaren, angesehen werden, d.h. für die zweite und nachfolgenden Generationen der Bastarde der Blau- und Lasurmeise, ohne Beimischung frischen Blutes einer der Stammformen. Aufserdem mufs ich bemerken, dafs eine ganze Reihe von Exemplaren des *C. pleskei* Cab. aus den Umgebungen Petersburgs sich durch bedeutend konstanteren Habitus auszeichnen, als z. B. die Stücke aus den Umgebungen Moskaus, wo die fortgesetzte Kreuzung der Blau- und Lasurmeise in erster Generation stattfindet. *C. pleskei* Cab. mit Lasurmeisen-Typus ist von mir bei Petersburg überhaupt nur zweimal gefunden worden, und zwar im Spätherbste, also wohl während der Herbstwanderung aus entlegeneren Gegenden, wahrscheinlich aus den Umgebungen Moskaus. Die Form mit Blaumeisen-Typus, welche auch mit dem von Prof. Cabanis beschriebenen Originalexemplar übereinstimmt, habe ich dagegen in einigen Dutzenden erhalten. Diese Form hat meiner Ansicht nach weniger Neigung zur Auflösung durch Kreuzung mit typischen Blaumeisen als durch Paarung unter sich Stammvater einer neuen Form zu werden. Die Richtigkeit dieser Ansicht findet darin ihren Beweis, dafs die Nachkommen von Bastarden (d. h. *C. pleskei* Cab.) und typischen Blaumeisen, die mit dem von Paschtschenko im Gouv. Jaroslaw gesammelten Exemplare übereinstimmen müfsten, sehr selten zu sein scheinen; trotz sehr eifriger Nachsuche sind solche Exemplare nie in meinen Besitz gelangt. Wenn wir noch hinzufügen, dafs die neu entstehende Form stets frischen Zuschufs aus dem Grenzgebiete der Verbreitungsgebiete der beiden Stammarten (wo ohne Zweifel die Hybridisation in erster Generation fortgesetzt stattfindet) erhält, so läfst sich die Lebensfähigkeit einer sich neu bildenden Art, so wie die Möglichkeit für dieselbe einen konstanten Typus auszuarbeiten und Bürgerrechte zu erhalten, nicht in Abrede stellen.

Wenn wir das oben Gesagte kurz zusammenfassen, so ergibt sich, dafs die Entstehung neuer Tierformen durch Hybridisation unter nachfolgenden Bedingungen möglich erscheint:

1. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der einen Stammform weit über dessen normale Grenzen.
2. Rückgang dieser Art in ihre normalen Verbreitungsgrenzen mit Zurücklassung einzelner Individuen im temporär besetzten Gebiete.
3. Kreuzung dieser zurückgelassenen Exemplare mit Individuen der anderen Stammart.
4. Vermehrung der Bastarde unter sich und Entstehung hierdurch einer neuen selbständigen Form. Möglichkeit einer partiellen Auflösung dieser Form in den Stammarten durch, wenn auch seltene, Kreuzung der Bastarde mit den Stammarten.

Die Richtigkeit dieser Theorie kann selbstverständlich erst durch fernere, langjährige Beobachtungen nachgewiesen werden.

Künftigen Forschern bleibt es vorbehalten, die für die Biologie höchst wichtige Frage zu lösen, ob die neuentstandene Bastardform schliefslich vollkommen in ihren Stammarten aufgeht oder umgekehrt sich als Ursprung einer neuen Art erweist, die mit der Zeit konstante Kennzeichen erwirbt und eine der wichtigsten Fragen der Biologie löst, indem sie einen der Wege zur Bildung in der Natur neuer Arten des Tierreichs feststellt. Die Frage ist jedenfalls von so grofser Bedeutung für die gesammte biologische Wissenschaft, dafs alle sich für biologische Fragen interessierenden Personen und Körperschaften ihr ihre vollste Aufmerksamkeit zollen sollten.

Bericht über die 60. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Eberswalde und Freienwalde vom 7. bis 9. Oktober 1911.

Anwesend die Herren: Deditius (Berlin), Schalow (Berlin), Reichenow (Berlin), Jung (Berlin), Voigt (Leipzig), Hesse (Berlin), Krause (Berlin), Graf v. Zedlitz und Trützschler (Schwentnig), v. Lucanus (Berlin), K. Neunzig (Hermsdorf), Heinroth (Berlin), Domeier (Uckermünde), O. Neumann (Berlin).

Als Gäste die Herren: Hildebrandt (Altenburg), R. Neunzig (Hermsdorf), Eckstein (Eberswalde) und Frau Heinroth (Berlin).

Vorsitzender: Herr Schalow.

Schriftführer: Herr Heinroth.

Am Sonnabend den 7. Oktober abends 8 Uhr, fand der Begrüfsungsabend im Hotel „Deutsches Haus" statt, den Herr Schalow als Vorsitzender eröffnete.

Die Herren Tischler (Heilsberg), v. Treskow (Berlin), Freiherr v. Berlepsch (Seebach), W. Blasius (Braunschweig), Nehrkorn (Braunschweig) und Helm (Chemnitz) haben telegraphische oder schriftliche Grüfse übersandt und ihrem Bedauern Ausdruck gegeben, an den Sitzungen der Jahresversammlung nicht teilnehmen zu können.

Herr Deditius gibt den Kassenbericht über die letzten 3 Jahre. Herr Schalow dankt dem Kassenführer für seine hingebenden Mühewaltungen im Interesse der Gesellschaft. Die Herren Voigt und Hesse werden mit der Prüfung der Rechnung beauftragt.

Bei der Besprechung der Tagesordnung für die kommenden Tage wird auf Vorschlag des Herrn Eckstein beschlossen, sich am Sonntag früh nach der Moltke-Treppe am Rande des Waldes zu begeben, da dort häufig um diese Jahreszeit ein interessanter und ausgedehnter Krähenzug stattzufinden pflegt. Gegen 9 Uhr soll